MANUALE DI ISTRUZIONI / USER MANUAL

# TRAPANO A COLONNA / DRILL PRESS

## Modello Fox F12-941

## Fox model F12-941

FOX®

# SOMMARIO / TABLE OF CONTENTS

**ITALIANO (IT)** ***Manuale originale*****, Original manual** **3÷16**

**ENGLISH (EN)** ***Manuale tradotto dall'originale*** **/ Manual translated from the original** **17÷30**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA / DECLARATION OF CONFORMITY** **31**

**ESPLOSO / EXPLODED VIEW** **32**

**SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM** **34**

# Trapano a colonna (Modello FOX F12-941)

## SOMMARIO


- Sicurezza 4
- Regole generali di sicurezza 5
- Regole supplementari di sicurezza per i trapani a colonna 7
- Protezione dell’ambiente 8
- Simboli 8
- Collegamento  alla corrente elettrica 9
- Uso conforme alle norme 10
- Caratteristiche tecniche 10
- Informazioni sul rumore 10
- Disimballo 11
- Assemblaggio del  trapano a colonna 12
- Descrizione del trapano a colonna 14
- Velocità di foratura 15
- Avvio del trapano a colonna 15
- Utilizzo 15
- Manutenzione 15
- Anomalie di funzionamento 16
- Assistenza 16

# SICUREZZA

**ATTENZIONE:**
Quando si utilizzano utensili elettrici si dovrebbero sempre rispettare, oltre a quelle riportate in questo manuale, tutte le precauzioni base di sicurezza per ridurre il rischio di incendio, scossa elettrica e danni personali.
**Leggere attentamente tutte queste istruzioni prima di utilizzare questo prodotto e conservarle scrupolosamente**.
Le lavorazioni effettuate con un elettroutensile possono diventare pericolose per l'operatore se non vengono rispettate norme operative sicure ed adeguate. Come per qualsiasi macchina elettrica che ha un organo di lavoro in movimento, l'utilizzo dell'utensile comporta alcuni rischi. Se la macchina viene utilizzata come indicato su questo manuale, prestando la massima attenzione al lavoro che si sta facendo, rispettando le regole ed utilizzando gli adeguati dispositivi di protezione individuale, la probabilità di incidenti sarà quasi nulla. I possibili rischi residui sono relativi a:

1 – contatti diretti o indiretti con la scossa elettrica
2 – ferimenti per contatto con parti rotanti in movimento
3 – ferimenti per contatto con parti spigolose
4 – ferimenti per eiezioni di parti di utensile o di materiale in lavorazione

Le attrezzature di sicurezza previste sulle macchine, come le protezioni, i carter, gli spingipezzo, i dispositivi di ritenuta, i dispositivi di protezione individuale come gli occhiali, le maschere antipolvere, le protezioni auricolari, le scarpe e i guanti possono ridurre le probabilità di incidente. Anche la migliore protezione, però, non può proteggere contro la mancanza di buon senso e di attenzione. Abbiate sempre buon senso e prendete le precauzioni necessarie. Fate solo i lavori che ritenete siano sicuri. NON DIMENTICATE: la sicurezza è responsabilità di ognuno.
Questo utensile è stato concepito per un utilizzo ben preciso. Vi raccomandiamo di non modificarlo o di non utilizzarlo per scopi diversi rispetto a quelli per cui è stato costruito. Se avete dei dubbi relativamente ad applicazioni specifiche, NON utilizzate l'utensile prima di averci contattato e aver ricevuto informazioni in merito.

## LEGGETE E CONSERVATE QUESTO MANUALE

# REGOLE GENERALI DI SICUREZZA

1. **Mantenete l'area di lavoro pulita**. Nelle zone o nei banchi di lavoro ingombri è più alta la probabilità di incidenti.

2. **Evitate** un ambiente pericoloso. **Non esponete gli utensili** alla pioggia e non utilizzateli in ambienti umidi o bagnati, per evitare i fenomeni di elettrolocuzione. Mantenete la zona di lavoro ben illuminata. **Non utilizzate** l'utensile in presenza di gas o di liquidi infiammabili.

3. **Collegate** il dispositivo di aspirazione della polvere. Se sono previsti dei metodi per il recupero della polvere, assicuratevi che questi dispositivi siano collegati e utilizzati correttamente.

4. **Tenete** gli estranei e i bambini lontani. Tutti gli estranei e i bambini devono mantenere una distanza di sicurezza dall'area di lavoro.

5. **Proteggetevi** dalle scariche elettriche. Evitate di entrare in contatto con delle superfici di messa a terra.

6. **Non maltrattate** il cavo elettrico. **Non tirate mai** il filo elettrico per scollegarlo dalla presa. Mantenete il cavo elettrico lontano dal calore, dall'olio e dagli spigoli vivi.

7. **Utilizzate** delle prolunghe elettriche previste per l'esterno. Quando l'utensile viene utilizzato all'esterno, utilizzate solamente delle prolunghe elettriche previste per l'esterno e che riportino delle indicazioni in merito.

8. **Siate vigili**. Osservate attentamente quello che fate, abbiate buon senso. Non utilizzate l'utensile quando siete affaticati.

9. **Non utilizzate** l'utensile se siete sotto l'effetto di medicinale, alcol, droghe.

10. **Evitate** l'avvio accidentale. Assicuratevi che l'interruttore sia nella posizione di arresto prima di collegare l'utensile.

11. **Indossate una tenuta appropriata**. Non indossate vestiti ampi o gioielli che possono impigliarsi nei pezzi mobili. Per il lavoro all'esterno sono particolarmente raccomandate le scarpe antiscivolo. Portate un mezzo di protezione per i capelli lunghi.

12. **Usate sempre i dispositivi di protezione personale:** portate gli occhiali di sicurezza e mascherine nei casi in cui si producano polveri o trucioli. Indossate cuffie antirumore o tappi protettivi in ambienti rumorosi. Usate guanti quando si maneggiano particolari con spigoli vivi e taglienti.

13. **Non sbilanciatevi** sopra all'utensile. Mantenete sempre il vostro equilibrio.

14. **Chiedete** consigli a persone esperte e competenti se non avete familiarità con il funzionamento dell'utensile.

15. **Allontanate** gli utensili inutilizzati. Quando gli utensili non vengono utilizzati, devono essere sistemati in un luogo secco, chiuso a chiave, fuori dalla portata dei bambini.

16. **Non forzate** l'utensile. La lavorazione sarà migliore e maggiormente sicura se l'utensile viene utilizzato al ritmo per il quale è stato concepito.

17. **Utilizzate** l'utensile appropriato. **Non forzate** un piccolo utensile a fare il lavoro di un utensile a utilizzo intensivo.

18. **Fissate** il pezzo. Utilizzate per quanto possibile dei morsetti a vite o una morsa per bloccare il pezzo. E' più sicuro che servirsi delle sole mani.

19. **Mantenete** gli utensili in perfetto stato. Tenete gli utensili affilati e puliti in modo da ottenere un rendimento migliore e più sicuro. Seguite le istruzioni per lubrificare e sostituire gli accessori. Controllate regolarmente il cavo elettrico e sostituitelo se è danneggiato. Tenete le maniglie e le impugnature secche, pulite e prive di olio e di grasso.

20. **Scollegate** l'utensile dalla rete quando non è utilizzato, prima della manutenzione e della sostituzione degli accessori o utensili quali lame, punte, le frese, ecc.

21. **Allontanate** le chiavi di serraggio e di regolazione. Prendete l'abitudine di verificare che le chiavi di serraggio e di regolazione siano state allontanate dall'utensile prima di avviarlo.

22. **Controllate** i particolari dell'utensile per verificare che non ci siano parti danneggiate. Prima di continuare ad utilizzare l'utensile, controllate tutti i dispositivi di sicurezza o qualsiasi altro pezzo che possa essere danneggiato in modo da assicurarvi che funzioni bene e che riesca ad effettuare il compito previsto. Verificate che i pezzi mobili siano ben allineati, non si blocchino e non siano rotti. Controllate anche il montaggio o qualsiasi altra condizione che può influenzare il funzionamento. Qualsiasi pezzo o qualsiasi protezione danneggiata deve essere riparata o sostituita da un centro di servizio post-vendita autorizzato. Non utilizzate l'utensile se l'interruttore non funziona correttamente.

23. **Utilizzate** l'elettroutensile, gli utensili e gli accessori nel modo e per gli scopi riportati in questo manuale; utilizzi e componenti diversi possono generare possibili rischi per l'operatore.

24. **Fate riparare** l'utensile da una persona competente. Questo utensile elettrico è conforme alle prescrizioni di sicurezza corrispondenti. Le riparazioni devono essere realizzate solo da persone qualificate che utilizzino ricambi originali, altrimenti potrebbero insorgere dei pericoli per l'utilizzatore.

## REGOLE DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI PER I TRAPANI A COLONNA

1. **NON UTILIZZATE** il trapano finché non è completamente assemblato e installato secondo le direttive del presente manuale.

2. **FISSATE** il trapano a colonna su un supporto o su un piano. Se il supporto o il piano si spostano durante l'utilizzo, **FISSATELI** al pavimento.

3. **AVVIATE** il trapano solo dopo aver tolto qualsiasi oggetto (utensili, pezzi di scarto, ecc.).

4. **NON AVVIATE** il trapano a colonna quando la punta si trova contro il pezzo da lavorare.

5. **UTILIZZATE SOLAMENTE** delle punte, degli utensili o altri accessori dotati di un perno di attacco al mandrino inferiore a 13mm.

6. **MANTENETE** sempre le mani e le dita lontani dalla punta o dall'utensile.

7. **NON TENTATE** di forare un pezzo di materiale che non abbia una superficie piatta, a meno che non utilizziate un piano di appoggio adeguato.

8. **UTILIZZATE** sempre un sistema di bloccaggio per evitare pericolose rotazioni del pezzo in lavoro.

9. **UTILIZZATE** le velocità raccomandate per forare i vari materiali in funzione della punta usata.

10. **ASSICURATEVI** che tutti i pomelli di blocco siano stretti prima di avviare l'utensile e che la protezione trasparente del mandrino sia in posizione.

11. **NON ESEGUITE** mai degli assemblaggi, dei montaggi o delle preparazioni sul piano quando il trapano funziona.

12. **ASSICURATEVI** che la punta o l'utensile non siano danneggiati e che siano adeguatamente bloccati nel mandrino prima dell'utilizzo.

13. **ASSICURATEVI** che la chiave del mandrino sia stata tolta dal mandrino prima di avviare il trapano. Utilizzate **SOLAMENTE** la chiave del mandrino fornita con il trapano a colonna.

14. **REGOLATE** l'altezza del piano di lavoro e la profondità di discesa della punta per evitare di forare il piano.

15. **ARRESTATE SEMPRE** il trapano prima di eliminare i trucioli dal piano di foratura

16. **ASSICURATEVI** che i pezzi grandi in lavoro siano adeguatamente sostenuti all'altezza del piano durante il taglio.

17. **SCOLLEGATE LA CORRENTE**, togliete la punta o l'utensile e pulite il piano prima di allontanarsi dalla macchina.

18. **SOSTITUITE** i pezzi mancanti o danneggiati. Non utilizzate il trapano se non è perfettamente funzionante in tutte le sue parti.

19. **UTILIZZATE** la velocità d foratura raccomandata per la specifica operazione che state eseguendo e per il materiale che state forando. A questo scopo controllate all'interno della protezione delle puleggie l'appropriato posizionamento della cinghia.

# PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

**INFORMAZIONE AGLI UTENTI**

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti", si precisa quanto segue:

- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell' acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno ad uno.
- L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

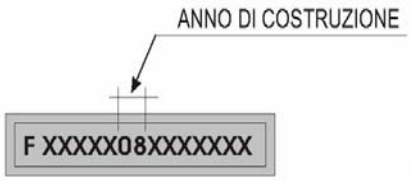
**ATTENZIONE!**

**Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.**

# SIMBOLI

Leggere attentamente il manuale di istruzioni

Utilizzare dispositivi individuali di protezione (occhiali, maschera antipolvere e cuffie).



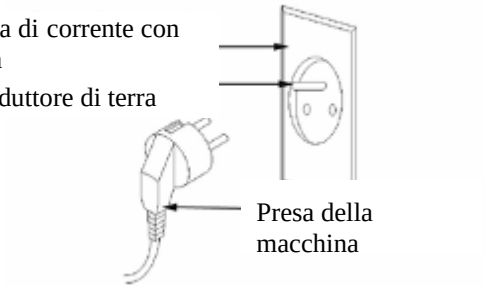

Matricola/anno costruzione

# COLLEGAMENTO DELL'UTENSILE ALLA CORRENTE

## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Per l'alimentazione della vostra macchina è necessaria una tensione alternata a 230 V 50 Hz con conduttore di terra. Assicuratevi che la vostra alimentazione abbia queste caratteristiche, che sia protetta da un interruttore differenziale e magnetotermico e che l'impianto di terra sia efficiente. Se la vostra macchina non funziona quando è collegata ad una presa, verificate attentamente le caratteristiche dell'alimentazione.

## ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA




In caso di cattivo funzionamento o di corto circuito dell'utensile, la messa a terra fornisce un cammino di minore resistenza alla corrente elettrica e riduce il rischio di scarica elettrica. Questo utensile è dotato di un cavo elettrico che possiede un conduttore di messa a terra e una spina con il contatto di terra. La spina deve essere collegata ad una presa corrispondente correttamente installata e messa a terra in conformità alle normative e disposizioni locali. Assicuratevi della bontà del vostro impianto di terra e che la vostra presa sia protetta a monte da un interruttore differenziale e magnetotermico.
Non modificate la spina fornita. Se non entra nella presa, fate installare una presa appropriata da un elettricista qualificato. Un collegamento mal fatto del conduttore della messa a terra dell'attrezzo può comportare il rischio di scarica elettrica. Il conduttore la cui guaina isolante è verde con o senza linea gialla è il conduttore della messa a terra. Se risulta necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo di alimentazione, non collegate il conduttore di terra ad un morsetto sotto tensione.
Informatevi presso un elettricista qualificato o da una persona responsabile della manutenzione se non avete compreso o avete qualche dubbio sulle istruzioni della messa a terra.
Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da centri assistenza autorizzati o da personale qualificato. Non fate funzionare l'utensile se il cavo di alimentazione è danneggiato.
Questo utensile è dotato di una spina che deve essere collegata ad una presa adeguata.

## PROLUNGHE ELETTRICHE

Utilizzate solamente delle prolunghe elettriche a tre conduttori che possiedono una spina a due spinotti e contatto di terra e delle prese a due cavità e una terra corrispondente alla spina dell'utensile Quando utilizzate un utensile elettrico ad una distanza considerevole dall'alimentazione, assicuratevi di utilizzare una prolunga di dimensioni sufficienti per trasportare la corrente di cui l'utensile ha bisogno. Una prolunga sotto dimensionata provocherebbe una caduta di tensione elevata nella linea, con perdita di potenza e conseguente surriscaldamento del motore. Possono essere utilizzate solamente delle prolunghe conformi alle norme CE.

**Lunghezza della prolunga elettrica**: fino a 15 m
**Dimensioni del cavo**: 3 x 2,5 mm²

Prima di utilizzare qualsiasi prolunga, verificate che non abbia dei fili scoperti e che l'isolante non sia tagliato o usurato. Riparate o sostituite immediatamente la prolunga danneggiata o usurata.

**ATTENZIONE:**
Le prolunghe devono essere sistemate fuori dalla zona di lavoro per evitare che possano entrare in contatto con i pezzi in lavoro, l'utensile o altri particolari della macchina e creare possibili rischi.

**ATTENZIONE:**
**TENETE GLI UTENSILI E LE ATTREZZATURE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI**

## USO CONFORME ALLE NORME

Questo utensile è stato progettato e costruito per eseguire delle forature su acciaio, metalli in genere, legno, plastica e in genere tutti i tipi di materiali, ad eccezione di acciaio temprato, utilizzando punte appropriate e selezionando le velocità adeguate al materiale da tagliare e all'utensile che si sta impiegando.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| Potenza motore: | 460 W S4 1-4 min |
| Velocità: | 230 - 2470 min-1 |
| Dimensioni della punta: | 3 - 16 mm |
| Massima capacità di foratura: | 16 mm |
| Distanza mandrino – colonna: | 126 mm |
| Corsa mandrino: | 80 mm |
| Dimensioni del piano di lavoro: | 197 x 202 mm |
| Cono morse: | B16 |
| Altezza: | 840 mm |
| Peso netto: | 30 kg |
| Peso lordo: | 32 kg |

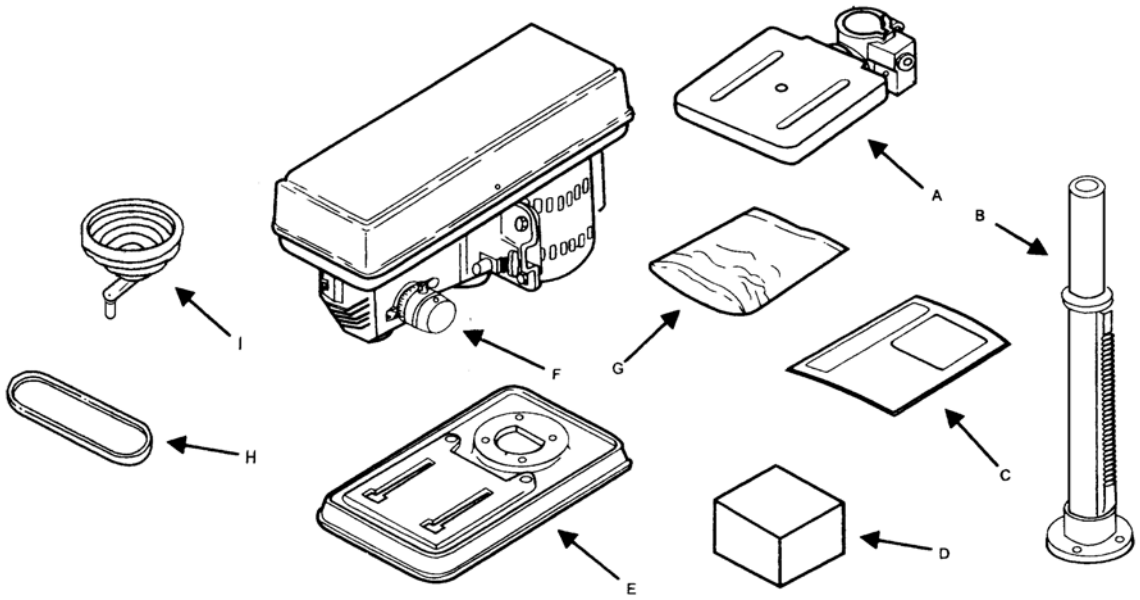
## INFORMAZIONI SUL RUMORE

Il rumore emesso e misurato conformemente alle norme EN 3744 e EN 11201 è risultato essere:
- Livello di pressione acustica LpA = 67 dB(A)
- Livello di potenza sonora LWA = 80 dB(A)
- Incertezza della misura K = 3

I valori indicati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di rumore, per esempio il numero di macchine e altre lavorazioni adiacenti. Inoltre i livelli di esposizione possono variare da un Paese a Paese. Queste informazioni mettono comunque in grado l'utilizzatore della macchina di fare la miglior valutazione dei pericoli e dei rischi.
L'emissione del rumore del trapano è molto bassa e quindi non pericolosa per l'operatore, ma in presenza di altri utensili in funzione o di un ambiente rumoroso potrebbe essere necessario l'utilizzo di protezioni acustiche.

# DISIMBALLO

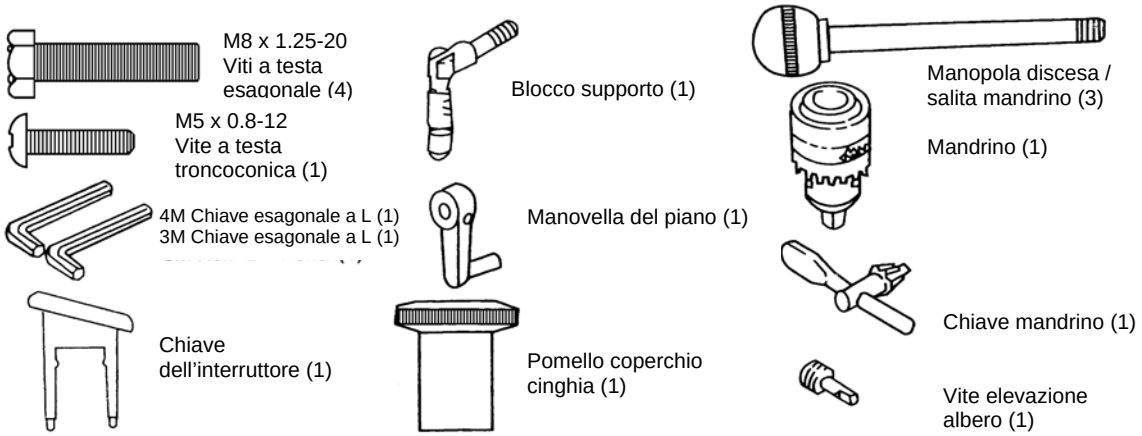
Il vostro trapano a colonna è consegnato completo dentro ad un cartone. Sballatelo con cura e verificate che non manchi nulla e che non ci sia niente di danneggiato.
Nel caso fossero presenti parti difettose o rovinate non utilizzarle per non compromettere l'efficienza e la sicurezza dell'utensile. Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato per la sostituzione dei particolari difettosi.
Per rendere perfettamente funzionante il trapano devono essere montati vari particolari, per i quali viene data una dettagliata spiegazione nel seguito.
Si consiglia di leggere attentamente le istruzioni di montaggio e di seguirle alla lettera.




Nell'imballo del trapano a colonna sono contenuti:

A) Gruppo piano / supporto
B) Gruppo colonna / supporto
C) Manuale
D) Scatola con pezzi sfusi
E) Base
F) Gruppo testa
G) Sacchetto con pezzi sfusi
H) Cinghia x 2
I) Gruppo puleggia folle

**PEZZI SFUSI CONTENUTI NELLA BUSTA E NELLA SCATOLA**


M8 x 1.25-20
Viti a testa esagonale (4)
M5 x 0.8-12
Vite a testa troncoconica (1)
4M Chiave esagonale a L (1)
3M Chiave esagonale a L (1)
Chiave dell'interruttore (1)
Blocco supporto (1)
Manovella del piano (1)
Pomello coperchio cinghia (1)
Manopola discesa / salita mandrino (3)
Mandrino (1)
Chiave mandrino (1)
Vite elevazione albero (1)

# ASSEMBLAGGIO DEL TRAPANO A COLONNA

**AVVERTENZA: PER LA VOSTRA SICUREZZA, COLLEGATE IL TRAPANO ALLA RETE E FATELO FUNZIONARE SOLO DOPO AVER LETTO ATTENTAMENTE IL MANUALE E AVER ASSEMBLATO COMPLETAMENTE L'UTENSILE.**

## ASSEMBLAGGIO DELLA COLONNA E DEL PIANO

1. Posizionate la base sul pavimento (**Fig. 1**).

2. Rimuovete il manicotto di protezione dal tubo della colonna. Posizionate la colonna sulla base, e allineate i fori del supporto della colonna con i fori della base (**Fig. 1**).

3. Prendete quattro bulloni D 8mm x lung. 20 mm nel sacchetto delle parti sfuse (**Fig. 1**).

4. Posizionate un bullone in ogni foro attraverso il supporto della colonna e la base e stringete con la chiave inglese (**Fig. 1**).

5. Allentate la vite di regolazione nella giunzione della colonna con la chiave esagonale a L da 3mm (**Fig. 2**).

6. Prendete l'albero dell'ingranaggio della vite di elevazione nel sacchetto delle parti sfuse. Inserite l'albero di elevazione nel supporto del piano e spingetelo attraverso l'apertura il più possibile. La manopola deve essere installata sull'albero della vite di elevazione, la vite di regolazione deve essere allineata con il lato piano dell'albero. La manopola deve essere posizionata il più possibile vicino al supporto del braccio. Stringete quindi la vite di regolazione. Fate riferimento alla figura (**Fig. 3**).

7. Con l'estremità liscia della cremagliera rivolta verso l'alto, fate scorrere la cremagliera verso il basso attraverso l'apertura tonda e grande del supporto del piano. Fate congiungere la cremagliera con l'ingranaggio che si trova all'interno dell'apertura del supporto del piano (**Fig. 4**).

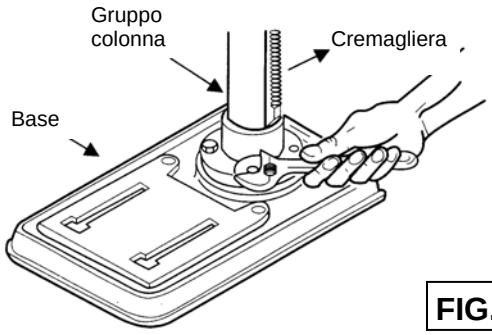


**FIG. 1**

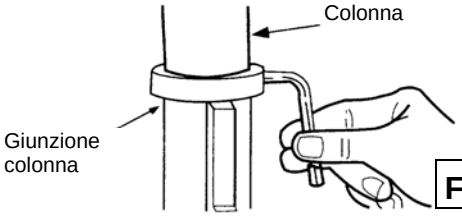


**FIG. 2**

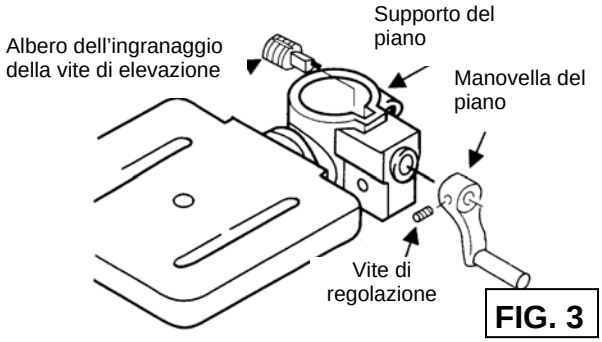


**FIG. 3**

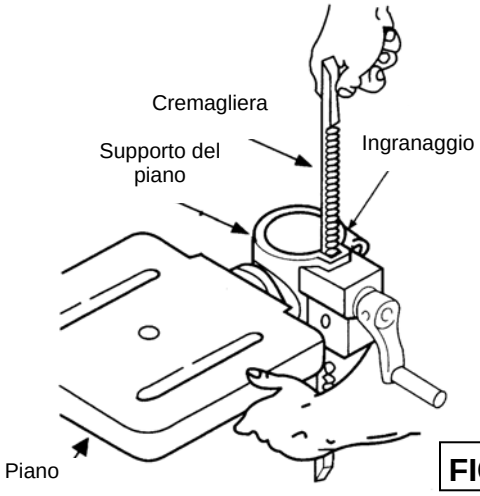


**FIG. 4**

8. Mentre tenete la cremagliera e il supporto del piano in una posizione stabile, fateli scorrere entrambi sulla colonna. Fate scorrere la cremagliera fino a che sia posizionata contro il supporto inferiore della colonna (**Fig. 5**).

9. Riposizionate la giunzione della colonna e fate aderire il lato alla colonna. Stringete la vite di regolazione sulla giunzione con la chiave esagonale ad L da 3mm. Per fare in modo che la cremagliera scorra quando il piano è spostato sulla destra o sulla sinistra attorno alla colonna, la giunzione deve essere posizionata liberamente sulla cremagliera e non deve essere angolata rispetto alla colonna. Stringete la vite di regolazione abbastanza da tenere la giunzione in posizione, altrimenti potrebbe rompersi per pressione eccessiva (**Fig. 6**).

10. Controllate che la giunzione della colonna sia regolata adeguatamente. La giunzione non deve essere angolare rispetto alla colonna e dovrebbe essere posizionata in modo che la cremagliera possa scorrere liberamente quando il piano è ruotato di 360° attorno alla colonna. Se avete fatto delle regolazioni, stringete la vite abbastanza per mantenere la giunzione in posizione (**Fig. 6**).
    N.B: per evitare danni alla colonna o alla giunzione, non stringete troppo la vite di regolazione.

11. Prendete il blocco del supporto nel sacchetto delle parti sfuse e stringetelo a mano (**Fig. 7**).

12. Per ridurre al minimo il gioco della manopola, stringete il blocco del supporto e ruotate l'albero della vite di elevazione in senso orario con la manopola. Allentate la vite di regolazione nella manopola il più vicino possibile al supporto del piano. Stringete la vite di regolazione nella manopola (**Fig. 7**).

13. Usando la chiave esagonale a L da 4mm stringete le viti di blocco della testa nella parte destra del gruppo testa (**Fig. 8**).

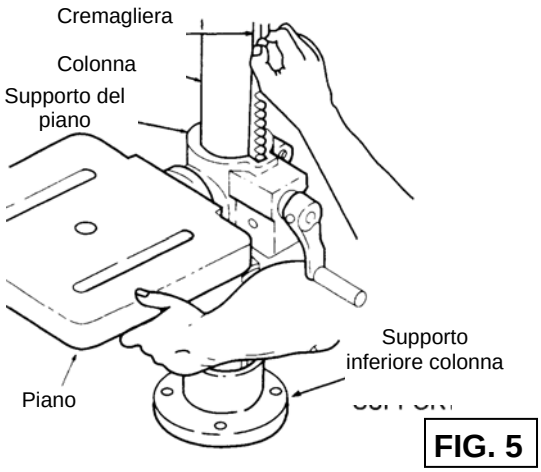


**FIG. 5**

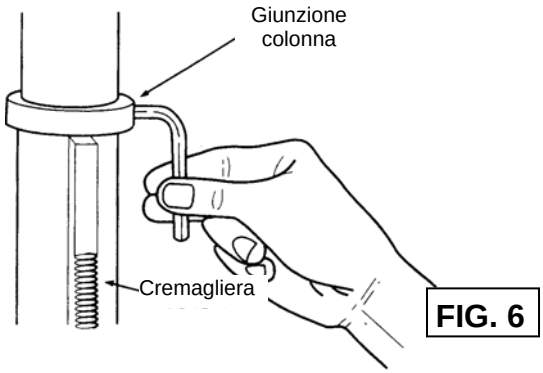


**FIG. 6**

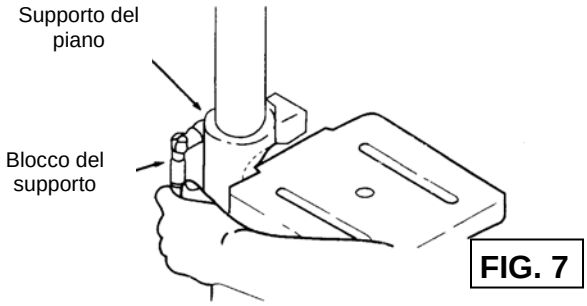


**FIG. 7**

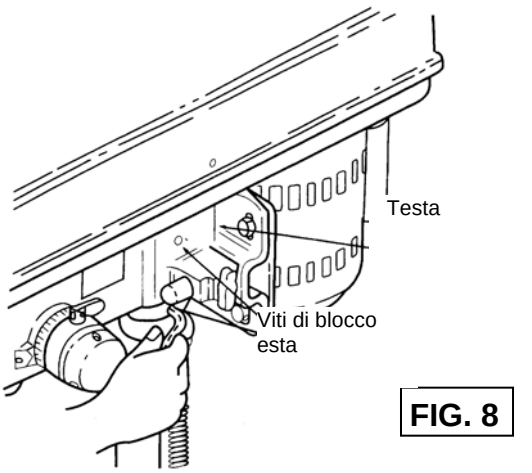
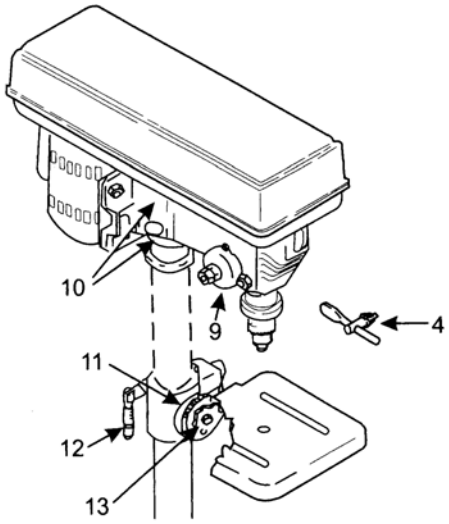
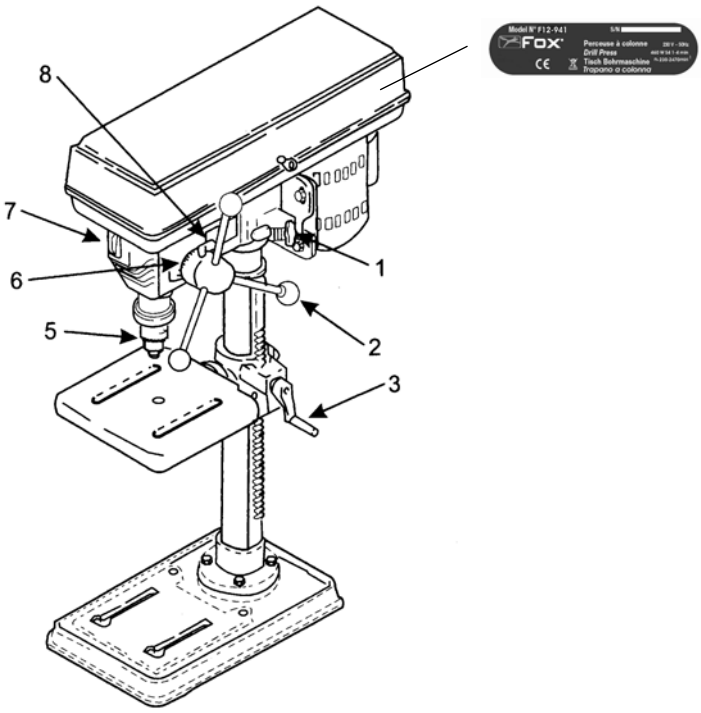


**FIG. 8**

# DESCRIZIONE DEL TRAPANO A COLONNA




1. **LEVA DI BLOCCAGGIO TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA** – Stringe il supporto motore e la manopola di tensionamento cinghia per mantenere la corretta distanza delle cinghie e un adeguato tensionamento.
2. **MANOPOLA DISCESA / SALITA** – Muove il mandrino verso l'alto e verso il basso. Uno o due manopole possono essere levate se il pezzo ha una forma talmente insusuale da interferire con le manopole.
3. **MANOVELLA DEL PIANO** – Ruotate in senso orario per alzare il piano. Il blocco del supporto deve essere allentato prima di girare la manovella.
4. **CHIAVE DEL MANDRINO** – Si tratta di una chiave ad espulsione automatica che cade fuori dal mandrino quando lasciate la presa. Questo permette di evitare che la chiave sia proiettata dal mandrino quando accendete il trapano. Non usate altre chiavi per sostituirla, se è danneggiata o l'avete smarrita ordinatene una nuova.
5. **MANDRINO** – Supporta la punta o altri accessori raccomandati per svolgere le operazioni desiderate.
6. **SCALA DI INDICAZIONE PROFONDITA'** – Permette all'operatore di regolare la profondità di foratura.
7. **INTERRUTTORE TRAPANO** – Ha la possibilità di essere bloccato con un lucchetto. Questa caratteristica permette di prevenire qualsiasi possibile uso non autorizzato da parte di bambini ed estranei.
8. **BLOCCAGGIO DI PROFONDITA'** – Blocca la scala di profondità sulla profondità selezionata.
9. **COPERCHIO MOLLA** – Permette di regolare la molla di tensionamento del cannotto.
10. **BLOCCHI TESTA** – Blocca la testa alla colonna. Abbiate cura che siano sempre bloccati in posizione durante l'uso.
11. **SCALA DI INCLINAZIONE** – Mostra l'angolo al quale il piano è inclinato per operazioni angolate. La scala è assemblata al di sopra del braccio.
12. **BLOCCAGGIO DEL SUPPORTO** – Blocca e collega il supporto del piano alla colonna. Controllate che sia sempre bloccatto in posizione mentre utilizzate il trapano.
13. **BLOCCAGGIO DELL'INCLINAZIONE DEL PIANO** – Blocca il piano in qualsiasi posizione da 0 a 45°.

## VELOCITÀ DI FORATURA

I fattori che determinano un miglior regime di lavoro con i trapani a colonna sono il tipo di materiale, la grandezza del foro, il tipo di punta o di fresa e la qualità del taglio desiderata. Più la punta è piccola, più la velocità necessaria deve essere alta. La velocità deve essere più alta nei materiali teneri che nei metalli duri. Utilizzate la velocità raccomandata per la punta e il materiale da forare.

Il mandrino di questo trapano può ruotare a 12 velocità diverse: da 230 a 2470 giri/min. La velocità più lenta si ottiene con la cinghia sul gradino più piccolo della puleggia del motore e sul gradino più grande della puleggia del mandrino.

## AVVIO DEL TRAPANO A COLONNA

L'interruttore è situato sulla parte frontale della testa del trapano a colonna. Per avviare il trapano, premete il pulsante verde dell'interruttore marcato « I » (AVVIO); per arrestarlo, premete sul pulsante rosso dell'interruttore marcato «O» (ARRESTO).

L'interruttore utilizzato su questo utensile è del tipo a "minima tensione" ed impedisce il riavviamento automatico del trapano in caso di ripristino dell'energia elettrica dopo un'interruzione; quindi quando si verificano interruzioni di energia elettrica il trapano si ferma e per farlo ripartire si deve premere nuovamente il pulsante verde di avvio.

## UTILIZZO

1. Tutti i cuscinetti a sfere sono già lubrificati. Non richiedono perciò ulteriore lubrificazione. Lubrificate periodicamente le scanalature nel porta mandrino e la cremagliera (denti dell'albero cavo).
2. Inserite la punta dentro al mandrino tanto da ottenere la massima tenuta delle ganasce del mandrino. Assicuratevi che la punta sia centrata nel mandrino. Stringete la punta correttamente, in modo che non scivoli durante la foratura. Ruotate la chiave del mandrino in senso orario per stringere, e in senso anti-orario per allentare la punta.
3. La profondità di foratura può essere controllata dal puntatore e dalla scala di profondità, o attraverso i due dadi di arresto sull'asta di arresto.
4. Per regolare il piano, allentate la leva di fissaggio del supporto, spostate il piano nella posizione desiderata e stringete nuovamente la leva. Per inclinare il piano, allentate la manopola di fissaggio dell'inclinazione del piano, inclinate il piano nella posizione desiderata utilizzando la scala di inclinazione, e stringete nuovamente la manopola.
5. Dopo aver completato l'operazione di foratura, rilasciate la manopola di alimentazione in modo che l'albero porta-mandrino ritorni nella posizione originale.

## MANUTENZIONE

**AVVERTENZA**: Spegnete l'interruttore e scollegate il trapano dalla corrente, togliendo la spina del cavo dalla presa di corrente prima di qualsiasi regolazione, riparazione, manutenzione o sostituzione della punta.

Qualsiasi danneggiamento delle protezioni, o anomalia riscontrata durante il funzionamento o nel corso del controllo del trapano deve essere riparato immediatamente da personale qualificato per quel tipo di intervento.
Prima di ogni utilizzo verificate che le protezioni e le sicurezze siano perfettamente efficienti e al termine del lavoro fare una pulizia generale della macchina, eliminando polvere e trucioli.
Mantenere la protezione del mandrino sempre perfettamente funzionante.
Mantenere scorrevole l'albero porta mandrino pulendolo e lubrificandolo periodicamente, come pure la colonna.
Pulire periodicamente le aperture di ventilazione del motore.
Verificare periodicamente l'integrità del cavo di alimentazione.
Verificare periodicamente la tirata della cinghia.

# ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

| PROBLEMA | PROBABILE CAUSA | RIMEDIO |
|---|---|---|
| Operazione rumorosa | . Tensionamento cinghia non corretto | . Regolate il tensionamento |
| | . Albero secco | . Lubrificate l'albero |
| | . Puleggia mandrino allentata | . Verificate che il dado di ritenuta della puleggia sia stretto adeguatamente |
| | . Puleggia motore allentata | . Stringete le viti di fermo nelle puleggie |
| La punta si brucia | . Velocità non adeguata | . Cambiate la velocità |
| | . I trucioli non fuoriescono dal foro | . Fate fuoriuscire la punta frequentemente per rimuovere i trucioli |
| | . Punta smussata | . Affilate la punta |
| | . Velocità di avanzamento troppo lenta | . Aumentate la velocità di avanzamento |
| | . La punta non è lubrificata | . Lubrificate la punta |
| Il foro non è tondo | . Lunghezza delle eliche e/o degli angoli non uguali | . Affiltate la punta adeguatamente |
| | . Punta piegata | . Sostituite la punta |
| Frammenti di legno nella parte inferiore | . Assenza di materiale di sostegno sotto il pezzo | . Supportate il pezzo o fissatelo |
| Il pezzo scivola dalle mani | . Il pezzo non è supportato o fissato adeguatamente | . Supportate il pezzo o fissatelo |
| La punta si incastra nel pezzo | . Il pezzo stringe la punta, oppure l'alimentazione è eccessiva | . Supportate il pezzo o fissatelo |
| | . Tensionamento cinghia non corretto | . Regolate il tensionamento |
| Esaurimento della punta | . Punta inclinata | . Usate una punta dritta |
| eccessivo o | . Cuscinetti dell'albero usurati | . Sostituite i cuscinetti |
| traballamento | . Punta non adeguatamente assemblata nel mandrino | . Assemblate la punta adeguatamente |
| | . Mandrino non correttamente assemblato | . Assemblate il mandrino adeguatamente |
| Il cannotto torna in posizione troppo velocemente o troppo lentamente | . La molla non è tensionata correttamente | . Regolate il tensionamento della molla |
| Il mandrino non resta attaccato all'albero e cade quando si tenta di installarlo | . Sporcizia o olio nella superficie conica interna del mandrino o dell'albero | . Usando un detergente oer la pulizia casalinga per pulire la superficie conica del mandrino e dell'albero per rimuovere la sporcizia e l'olio |

# ASSISTENZA

Tutti gli utensili e accessori Fox sono costruiti e controllati utilizzando le più moderne e sicure tecniche produttive. Se nonostante queste attenzioni un utensile dovesse guastarsi la riparazione deve essere fatta da un centro riparazioni autorizzato.

L'elenco dei centri assistenza è reperibile presso i vari punti vendita o telefonando al numero 051/6946469 o inviando una richiesta all' indirizzo di posta elettronica info@fox-machines.com.

# Drill press (FOX model F12-941)

## TABLE OF CONTENTS


- Safety instructions 18
- General safety instructions 19
- Specific safety instructions for drill presses 21
- Environment protection 22
- Symbols 22
- Electrical connections 23
- Recommended use 24
- Technical specifications 24
- Noise conditions 24
- Removal of package 25
- Drill press assembly 26
- Drill press description 38
- Drilling speed 29
- Starting the drill press 29
- Use 29
- Maintenance 29
- Trouble shooting 30
- After-sales service 30

# SAFETY INSTRUCTIONS

**CAUTION:**
Besides following the instructions mentioned in this manual, when using electric equipment you must always observe all safety precautions to prevent risk of fire, electric shock and personal injury.
**Read this instruction manual before use and keep it carefully.**
Working with an electric machine can be dangerous if you do not follow suitable safety measures. As for any electric machine with moving parts, the use of a tool entails some risks. If you use the machine as prescribed in this manual, you pay careful attention to the work you are doing, you observe the regulations and you use the suitable personal devices of protection, you can reduce the probability of risk. The possible remaining risks are related to:

1 – direct or in direct contacts with electrical shock
2 – injuries due to contact with moving parts
3 – injuries due to contact with angular parts
4 – injuries due to the ejection of tool parts or of the material you are processing
5 – injuries due to noise

The probability of risk can be reduced by the machine safety equipment of the machines, as for example the protections, the blade case, the clamping, the stoppage and the personal protection devices as protective goggles, the dust mask, ear plugs, protective shoes and gloves. However, even the best protection devices cannot protect you from the risks due to lack of good sense and attention. Have always good sense and observe the necessary precautions. Carry out only the operations that you consider safe. DO NOT FORGET: everyone is responsible for his safety.
This tool has been designed for specific purposes. We recommend you not to modify it or use it for purposes different from the ones for which it has been manufactured. If you have any doubts regarding specific applications, do not use the machine before having contacted us and received our instructions.

## READ AND KEEP THIS MANUAL

# GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Keep the work surface clean.** If the work area or surface is busy the probability of injuries is higher.

2. **Do not use** the machine in dangerous environment conditions. In order to prevent electric shock, **do not expose the machine** to rain and do not use it in a damp area. Keep the work area illuminated. **Do not use the machine** near gas or inflammable substances.

3. **Connect** the dust collection device. If the machine is provided with a dust collection device, make sure that this system is connected and correctly used.

4. **Keep** unknown persons and children away from the machine. All unknown persons and children must keep a safe distance from the work area.

5. **Protect yourself** from electric shock. Avoid any contact with earthing surfaces.

6. **Handle** the power supply cable with care. **Do not pull** the electric cable to disconnect it from the plug. Keep the electric cable away from heat, oil and sharp edges.

7. **Use** extension cables designed for outdoor use. When using the machine outdoors, use only extension cables suitable for outdoor use, having specific indications.

8. **Be vigilant**. Check carefully what you are doing, have good sense. Do not use the machine if you are tired.

9. **Do not use** the machine if you are have taken medicines, alcohol, drugs.

10. **Avoid** accidental starts. Be sure that the switch is on the OFF position before inserting the plug into the socket.

11. **Wear appropriate clothing**. Do not wear loose-sleeved garments or pieces of jewllery which may get caught in the moving parts. For outdoor use we recommend non-slip shoes. Use headgear to cover hair if necessary.

12. **Use always personal protection devices:** wear protective goggles and masks in case dust or sawdust is produced. Wear ear muffs or plugs in noisy areas. Wear gloves when handling parts with sharp edges.

13. **Keep your balance** over the machine. Always keep stand firmly.

14. **Ask** for advices to expert and qualified people if you are not familiar with using such a machine.

15. **Remove** the tools you do not use from the workbench. If you do not use the tools, you must arrange them in a dry area which is locked and away from the reach of children.

16. **Do not force** the machine. You can obtain better and safer results if you use the machine at the rate for which it has been designed.

17. **Use** the suitable tool. **Do not use** a small tool for an intensive job. Fox example, do not use a circular saw to cut branches or stumps.

18. **Block** the piece. If possible, use C-clamps or a holder to fix the piece. It is safer than using only your hands.

19. **Keep** the tools in perfect conditions. Keep the tools sharp and clean to obtain better and safer results. Follow the instructions to grease and change the accessories. Check regularly the electric

cable and change it if it is damaged. Keep the handles and the handgrips dry, clean, unoiled and ungreased.

20. **Disconnect** the tool from electricity if you do not use it, before maintenance and change of the accessories or tools such as blades, drills, mills, etc.

21. **Remove** locking and adjustment wrenches from the workbench. Get used to check if the locking and adjustment wrenches have been removed before starting it.

22. **Check** the parts of the tool to verify that there are not any damages. Before using the machine, check if the safety devices or any other parts are damaged in order to be sure that it works properly and that it can accomplish the tasks for which it has been designed. Check that the moving parts are aligned, do not stop and are not broken. Check the assembly and any other condition that can influence the functioning of the machine. Any part or protection damaged must be repaired or changed from an authorized after sales centre. Do not use the machine if the switch does not work properly.

23. **Use** the machine, the tools and accessories in the way and for the purposes mentioned i this manual. Different uses and parts can cause possible risks for the operator.

24. **Get the machine repaired** by a qualified person. This electric tool is in compliance with local safety regulations. The machine must be repaired only by qualified people who use original spareparts, otherwise risks may arise for the operator.

## SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR DRILL PRESSES

1. **DO NOT** use the drill press until it is completely assembled and installed according to the instructions of this manual.

2. **FIX** the drill press on a supporting or flat surface. If the supporting or the flat surface move during use, **FIX** them to the ground.

3. **START** the drill press after removing all objects (tools, discards, etc..).

4. **DO NOT** start the drill press when the bit is in contact with the workpiece.

5. **ONLY USE** bits, tools or other accessories provided with a spindle connection pin smaller than 13mm.

6. **ALWAYS KEEP** your hands and fingers away from the bit or the tool.

7. **DO NOT TRY** to drill a workpiece which does not have a flat surface, unless you use a suitable horizontal base.

8. **ALWAYS USE** a locking device to prevent the workpiece from turning during working.

9. **USE** recommended speeds to drill the various materials according to the bit you are using.

10. **BE SURE** that all locking handles are locked before starting the machine and that the transparent protection of the spindle is in its position.

11. **DO NOT** carry out any assembly or preparation tasks on the workbench when the drill press is working.

12. **BE SURE** that the bit or the tool are not damaged and that they are properly blocked in the spindle before use.

13. **BE SURE** that the wrench of the spindle has been removed from the spindle before starting the machine. Only use the spindle wrench provided with the drill press.

14. **ADJUST** workbench's height and bit's descent depth in order to prevent the bit from drilling the workbench.

15. **ALWAYS** switch off the machine before removing the chips from the workbench.

16. **BE SURE** that big workpieces are correctly supported at workbench's height during cutting.

17. **DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SUPPLY**, remove the bit or the tool before moving away from the machine.

18. **REPLACE** the missing or damaged parts. Do not use the drill if all its parts do not work.

20. **USE** the recommended drilling speed for the specific operation you are carrying out and for the material you are drilling. To do this, check the inside part of the pulley cover to see how to properly position the belt.

# ENVIRONMENT PROTECTION

**INFORMATION FOR USERS**

In accordance with art. 13 of Legislative Decree 25th July 2005, no. 151 “Implementation of Directives 2002/95/EEC, 2002/96/EEC and 2003/108/EEC, relative to reducing the use of hazardous substances in electric and electronic appliances and the disposal of waste”, please take note of the following:

- The crossed out wheelie bin symbol found on the appliance or the packaging indicates that the product must be disposed separately from ordinary household waste when it reaches the end of its working life.
- The user must consign the unwanted appliance to an authorized waste disposal centre for electric and electronic goods, or alternatively, hand it over to the relative dealer at the moment of purchasing a new appliance of the same type on a basis of a one to one ratio.
- Differentiated disposal to enable possible recycling or environmentally compatible elimination of the appliance, helps to limit undesirable effects on health and environment and promotes the reuse and/or recycling of the materials that compose the appliance.

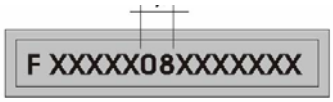
**WARNING!**

**In accordance with the relative legislation in force in the country of use, sanctions will be imposed on the user if the appliance is disposed of illegally.**

# SYMBOLS

Read the instruction manual carefully

Use personal protection devices (goggles, dust mask earphones)



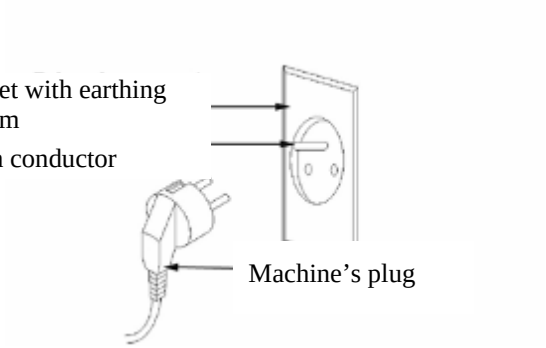

Serial number / year of production

# ELECTRICAL CONNECTIONS

## ELECTRICAL CONNECTIONS

Use 230 V 50 Hz alternate voltage equipped with a earthing conductor to supply your machine. Ensure that the power supply corresponds to this voltage, that it is protected by a differential and magnetothermal switch, and that the earthing system is efficient. If your machine does not work when connected to a socket, check carefully the power supply features.
Use an extension cable in order to connect the machine to the power supply.

## EARTHING INSTRUCTIONS




If the tool does not work properly or in case of short-circuit, the earthing system provides the current with a less resistance path and reduces the risk of electric shock. This tool has a plug to which a supply or extension cable must be connected, which in turn must be connected to a socket correctly installed and earthed, in conformity with local standards and regulations. Be sure that your earthing system is in good conditions and that your plug is protected by a differential and magnetothermal switch.
Do not modify the plug of the machine. If it does not enter the socket, get a suitable plug installed by a qualified person. If the earthing conductor is not correctly connected the risk of electric shock can occur. The conductor which has the green insulating jacket (with or without a yellow line) is the earthing conductor. If you must repair or change the supply cable, do not connect the earthing conductor to a low tension terminal.
Consult a qualified electrician or a person in charge of the maintenance if you have not understood or you have some doubts on the earthing instructions.
If the supply cable is damaged it must be changed by qualified people. Do not switch on the machine if the supply cable is damaged.
This tool is provided with a plug which must connected to a suitable socket.

## EXTENSION LEADS

Only use three conductors extension leads, with a plug with two plugs and a earthing contact and sockets with two holes and a earth corresponding to the plug of the tool. When using an electric tool at a remarkable distance from the power supply, use an extension lead with sufficient dimensions to transport the current which the tool needs. If the extension cable has not the sufficient dimensions a voltage drop can occur, thus causing an overheating and a voltage loss. You can only use extension leads which are in compliance with CE standards.

**Extension lead length**: up to 15 m
**Cable dimensions:** 3 x 2,5 mm²

Before using any kind of extension lead, check that it has not bare wires and that the insulation is not cut or worn. Repair and change immediately it if it is damaged or worn.

**WARNING:**
Extension cables must be arranged away from the working area in order that they do not get in contact with the workpieces, the tool or other parts of the machine, thus creating possible risks.

**WARNING:**
**KEEP THE TOOLS AND THE EQUIPMENT AT A SAFE DISTANCE FROM CHILDREN**

## RECOMMENDED USE

This tool has been designed for drilling steel, metals, wood, plastics and all kind of materials in general, except for hardened steel, by using suitable bits and by selecting the suitable speed according to the material you are cutting and the tool you are using.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| Motor power: | 460 W S4 1-4 min |
| Speed: | 230 - 2470 min-1 |
| Drill bit dimensions: | 3 - 16 mm |
| Max drilling capacity: | 16 mm |
| Chuck – column distance: | 126 mm |
| Chuck stroke: | 80 mm |
| Workbench dimensions: | 197 x 202 mm |
| Morse cone: | B16 |
| Height: | 840 mm |
| Net weight: | 30 kg |
| Gross weight: | 32 kg |

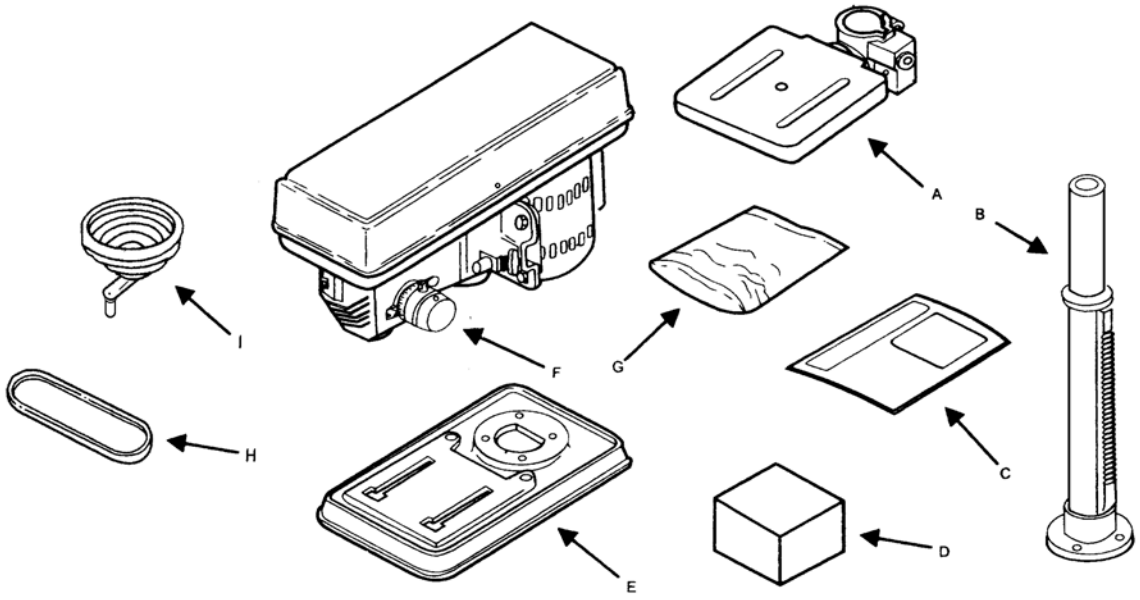
## NOISE CONDITIONS

The noise emitted, measured in conformity with the standards EN 3744 and EN 11201 is:
- Sound pressure level LpA = 67 dB(A)
- Sound power level LWA = 80 dB(A)
- Uncertainty of measurement K = 3 dB.

Noise levels are emission levels and do not necessarily indicate safe working conditions. Even if there is a connection between emission levels and exposure levels, the first ones cannot be used to determine safely if other precautions are necessary. The factors that can influence the actual exposure level of the operator include exposure length, environment features and other sources of noise, as for example the number of machines and operations present. Besides, exposure levels can change from country to country. However, these instructions enable the user of the machine to better evaluate the dangers and risks.
Drill press noise emission is very low and thus not dangerous for the user, however, if other tools are working or in case of noisy environment ear protection devices could be necessary.

# REMOVAL OF PACKAGE

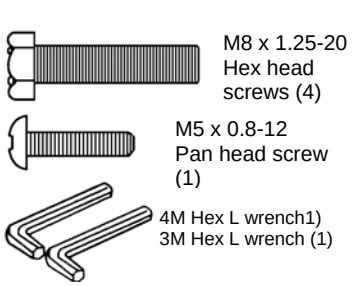
Your drill press is delivered complete inside the package. Remove the package carefully and check that nothing is missing or damaged.
In case there are any faulty or damaged parts, do not use them in order not to compromise tool efficiency and safety. Address to an after sales centre to replace faulty parts.
To make the drill press work perfectly you have to assemble the various parts.
We recommend you to read carefully the assembly instructions and to follow them to the letter.




Drill press package includes:

A) Table / support assembly
B) Column support assembly
C) Manual
D) Box with loose parts
E) Base
F) Head assembly
G) Bag of loose parts
H) Belt x 2
I) Idler pulley assembly

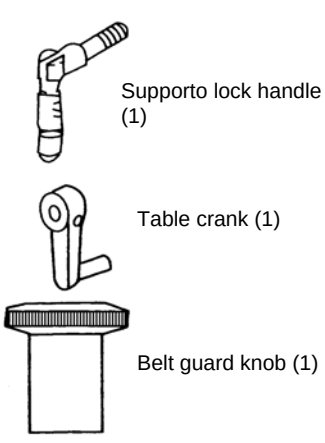
**LOOSE PARTS IN BAG AND BOX**



M8 x 1.25-20 Hex head screws (4)

M5 x 0.8-12 Pan head screw (1)

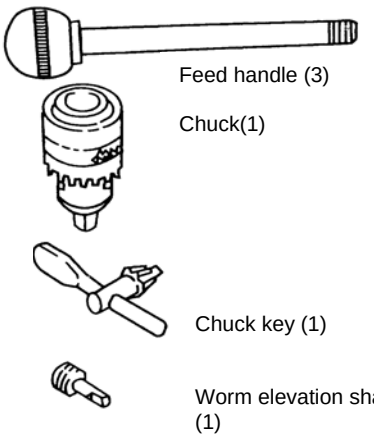
4M Hex L wrench1)
3M Hex L wrench (1)



Supporto lock handle (1)

Table crank (1)

Belt guard knob (1)



Feed handle (3)

Chuck(1)

Chuck key (1)

Worm elevation shaft (1)

# DRILL PRESS ASSEMBLY

**WARNING: FOR YOUR OWN SAFETY, NEVER CONNECT PLUG TO POWER SOURCE OUTLET UNTIL ALL ASSEMBLY STEPS ARE COMPLETED.**

**ASSEMBLY OF COLUMN AND TABLE**

1. Position the base on the floor (**Fig. 1**).

2. Remove the protective sleeve from the column tube. Place the column assembly on the base, and align the holes in the column support with the holes in the base (**Fig. 1**).

3. Locate four D 8mm x 20 mm long bolts in loose parts bag (**Fig. 1**).

4. Install a bolt in each hole through the column support and the base and tighten with the adjustable wrench (**Fig. 1**).

5. Loosen set screw in the column collar with 3mm hex L wrench and remove collar and rack from column (**Fig. 2**).

6. Take elevation worm gear shaft in the loose parts bag. Insert the elevation shaft into the table support and extend the shaft through the opening as far as possible. The crank us to be installed on the elevation worm gear shaft, the set screw is to be aligned with the flat portion of the shaft. The crank is to be positioned as close to the arm support as possible, then tighten set screw. See illustration (**Fig. 3**).

7. With long the long smooth end of the rack pointing upward, slide the rack down through the large round openring in the table support. Engage the rack in the gear mechanism found inside the opening of the table support (**Fig. 4**).

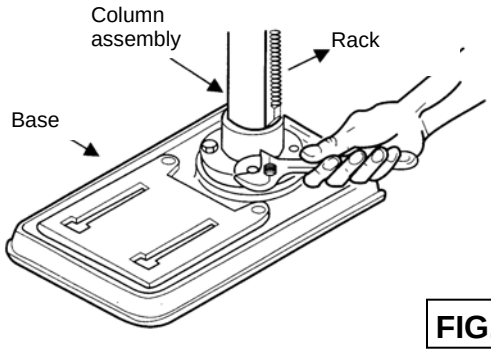



**FIG. 1**

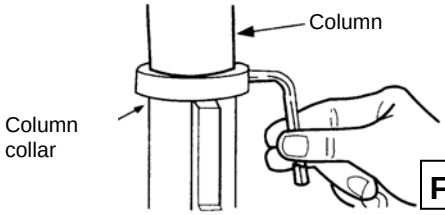



**FIG. 2**

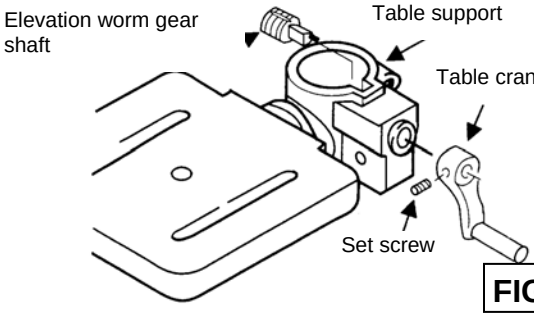



**FIG. 3**

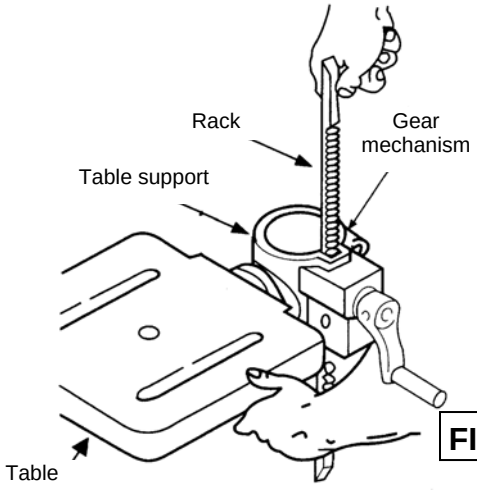



**FIG. 4**

8. While holding the rack and the table support in an engaged position slide both down over the column. Slide the rack dowm the column until the rack is positioned against lower column support (**Fig. 5**).

9. Replace column collar and position it bevel side down over the rack. Tighten the set screw in the collar with 3mm hex head L wrench. To let the rack slide when the table is swung to the left or to the right around the column, the collar must sit loosely over the rack and should not be angled on the column. Only tighten the set screw enough to keep the collar in place, otherwise the collar may be broken due to excess pressure (**Fig. 6**).

10. Chek column collar for proper adjustment. Collar should not be angled on the column and it should be positioned so that the rack can slide freely in collars when the table is rotated 360° around column tube. If re-adjusted, only tighten the set screw enough to keep the collar in place (**Fig. 6**).
    NOTE: To avoid column or collar damage, do not overtighten set screw.

11. Locate support lock handle in loose parts bag and tighten by hand (**Fig. 7**).

12. To minimize crank backlash, tighten the support lock and rotate elevation worm shaft clockwise with the crank. Loosen the set screw in the crank and reposition the crank as close to the table support as possible. Tighten the set screw in the crank (**Fig. 7**).

13. Using a 4mm hex wrench, tighten the head lock set screws on the right side of the head (**Fig. 8**).

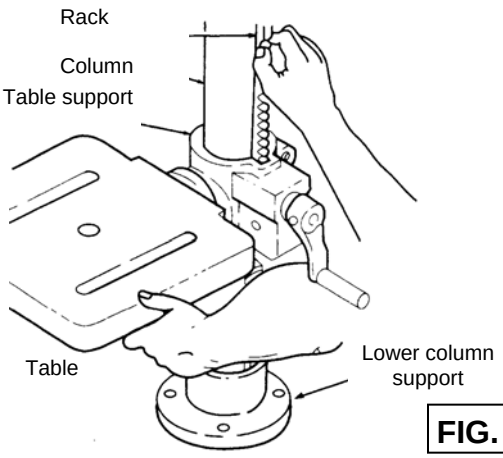



**FIG. 5**

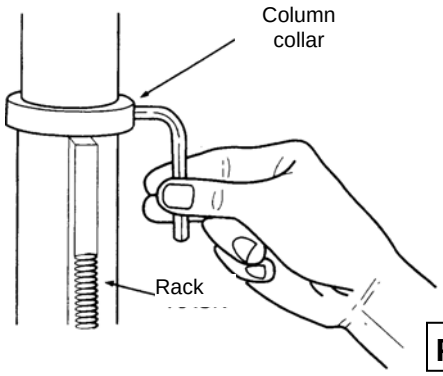



**FIG. 6**

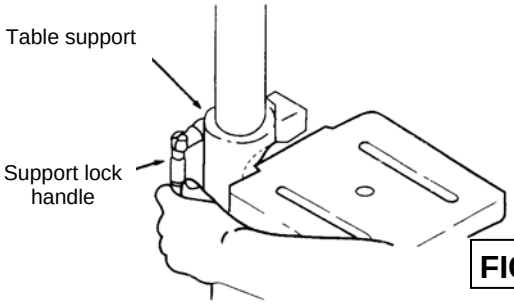



**FIG. 7**

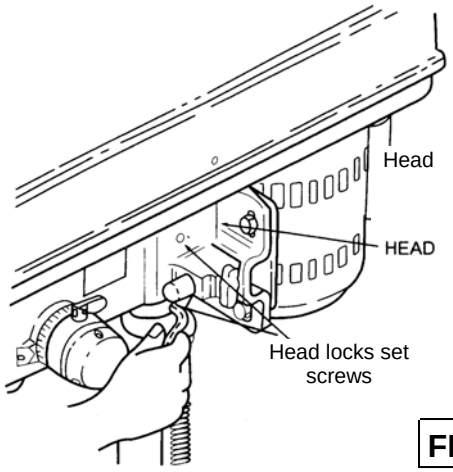
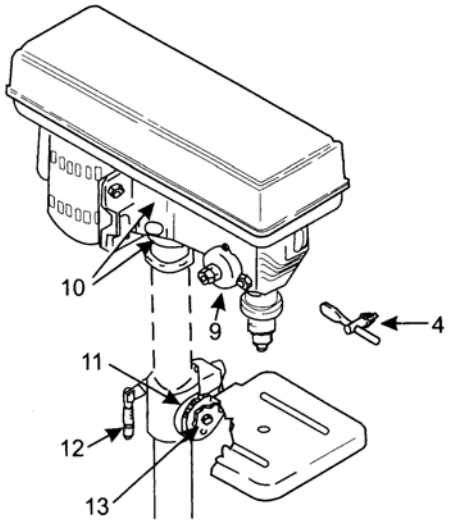
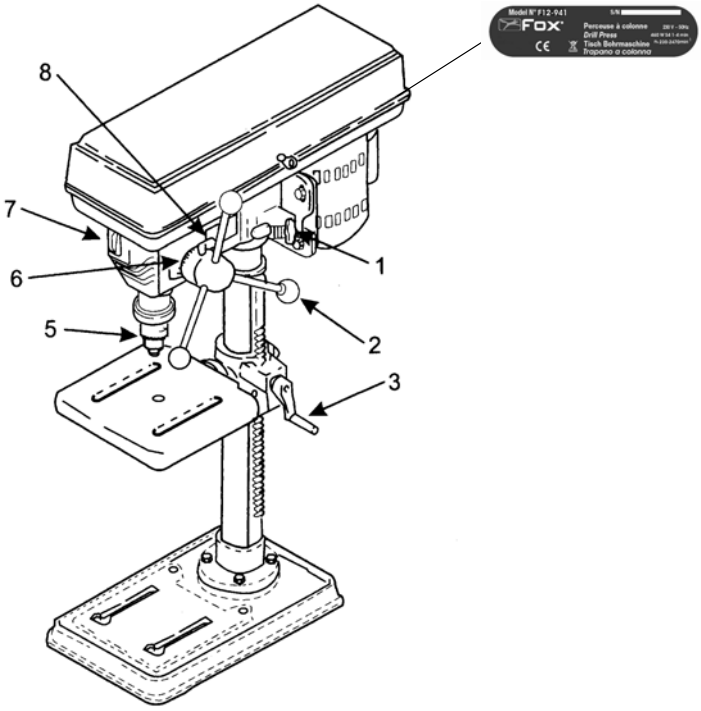



**FIG. 8**

# DRILL PRESS DESCRIPTION




1. **BELT TENSION LOCK HANDLE** – Tightens motor support and belt tenions handle to maintain correct belt distance and tension.
2. **FEED HANDLE** – It must be used to move the quill up and down. One or two may be removed if necessary whenever the workpiece is of such unusual shape that it interferes with the handles.
3. **TABLE CRANK** – Turn it clockwise to elevate table. Support lock must be released before using crank.
4. **CHUCK KEY** – It is a self-ejecting chuck key which will pop out of the chuck when you let go of it. lost.
5. **CHUCK** – Holds drill bit or other recommended accessories to perform desired operations This action has been designedto prevent throwing of the chuck key from the chuck when power is turned « ON ». Do not use any other key as a substitute, order a new one if damaged or.
6. **DEPTH SCALE** – Allows the user to adjust drilling depth.
7. **DRILL ON-OFF SWITCH** – Has locking feature by means of a padlock. This feature is intentended to prevent unauthorized and possible hazardous use by children and others.
8. **DEPTH SCALE LOCK** – Locks the depth scale to selected depth.
9. **SPRING CAP** – Provides means to adjust quill spring tension.
10. **HEAD LOCKS** – Lock the head to the column. Always have them locked in place during use.
11. **BEVEL SCALE** – Shows the degree table is tilted for bevel operations. Scale is mounted on top of arm.
12. **SUPPORT LOCK** – Tighten and locks table support to column. Always have it locked in place while operating with the drill press.
13. **TABLE BEVEL LOCK** – Locks the table in any position from 0 to 45°.

## DRILLING SPEED

Factors entailing better results with drill presses are the type of material, hole's size, type of bit or miller and cutting quality desired. The smaller the bit is, the faster the necessary speed must be. Speed must be higher when processing soft materials than hard metals. Use the recommended speed for the bit you are using and for the material to be cut

The chuck of this drill press can turn at 12 different speed levels: from 230 to 2470 RPM. You can obtain the lowest speed by placing the belt on the smaller step of motor's pulley and on the biggest of spindle's pulley.

## STARTING THE DRILL PRESS

The switch is located on the front side of drill press' head. To start the machine, push the green button "I" of the switch (ON); to stop it, push the red button "O" of the switch (OFF).

The switch of this tool is an undervoltage switch that prevents the drill press from starting automatically in case of restart of the electric current after an interruption; then when an interruption of the electric current occurs the drill press stops and to make it restart you have to push the green button again.

## USE

1. All ball bearings are packed with grease at the factory. They require no further lbrication. Periodically lubricate the grooves in the spindle and the rack (head of the quill).
2. Insert the bit into the chuck far enogh to obtain maximum grip of chuck jaws. Make sure that the drill press is centered in the chuck. Tighten the bit sufficiently, so that it doesn't slip while drilling. Turn the chuck key clockwise to tighten, and anti-clockwise to loosen the drill bit.
3. Drilling depth may be controlled by using the pointer and the depth scale or by the two stop nuts on the feed stop rod.
4. to position the table, loosen support lock handle, move the table to the desired position and retighten support lock. To tilt the table, loosen the bevel lock, tilt the table to the desidered position on the bevel scale and retighten bevel lock.
5. After drilling a hole, release the feed handle to have the spindle sleeve return to its original position.

## MAINTENANCE

**CAUTION**: Switch off the machine and disconnect it from the power supply by removing the plug from the socket before any adjustment, repair, maintenance task or when changing the blade.

In case you find out any damage to the protection devices or irregularities while processing or checking the machine, you must get it repaired immediately by qualified persons.
Before use check that the protection and safety devices are perfectly efficient. After carrying out the work, make a general cleaning of the machine by removing dust and chips.

Keep the chuck protection perfectly working.
Be sure that the axle of the spindle and the column are sliding by cleaning and oiling them periodically.
Clean the ventilation inlets of the engine.
Periodically check that the supply cable is not damaged.
Periodically check the tensioning of the belt.

# TROUBLE SHOOTING

| TROUBLE | PROBABLE CAUSE | REMEDY |
|---|---|---|
| Noisy operation | . Incorrect belt tension<br>. Dry spindle<br>. Loose spindle pulley<br>. Loose motor pulley | . Adjust tension<br>. Lubricate spindle<br>. Check tightness of retaining nut on pulley<br>. Tighten set screws in pulleys |
| Drill bit burns | . Incorrect speed<br>. Chpis not coming out of hole<br>. Dull drill bit<br>. Feeding too slow<br>. Not lubricated | . Change speed<br>. Retract drill bit frequently to clear chips<br>. Resharpen drill bit<br>. Feed fast enough – allow drill bit to cut<br>. Lubricate drill bit with cutting or motor oil |
| Hole is not round | . Hard grain in wood or lengths of drill bit cutting lips and / or angles not equal<br>. Bent drill bit | . Resharpen drill bit correctly<br>. Repalce drill bit |
| Wood splinters on underside | . No back up material under workpiece | . Use back up material |
| Woodpiece torn loose from hand | . Not supported or clamped properly | . Support workpiece or clamp it |
| Drill bit binds in workpiece | . Workpiece piching drill bit or excessive fee pressure<br>. Improper belt tension | . Support workpiece or clamp it<br>. Adjust tension |
| Excessive drill bit run out or wobble | . Bent drill bit<br>. Worn spindle bearings<br>. Drill bit not properly installed in chuck<br>. Chuck not properly installed | . Use a straight drill bit<br>. Reaplace bearings<br>. Install drill bit properly<br>. Install chuck properly |
| Quill returns too slow or too fast | . Spring has improper tension | . Adjust spring tension |
| Chuck will not stay attached to spindle. It falls off when trying to install it | . Dirty, grease or oil on the tapered inside surface of chuck or on the spindles tapered surface | . Using a household detergent, clean the tapered surfaces of the chuck and spindle to remove all dirt, grease and oil |

# AFTER-SALES SERVICE

All the tools and accessories are made and checked by using the safest and most modern productive methods. However, if a tool get damaged, it must be repaired by an authorized after sales centre.
You can call the phone number 051/6946469 or by sending a request to the e-mail address info@fox-machines.com

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE DEL COSTRUTTORE**
**Femi SpA**
**Via Salieri 33/35 – 40024 - Castel S.Pietro Terme (BO) Italia**
**Tel. +39 051 6946469 - Fax +39 051 6946470**
Dichiara che il : **TRAPANO A COLONNA (F12-941)**
è conforme alle disposizioni contenute nelle Direttive : **CEE 2006/42-2004/108-2006/95**

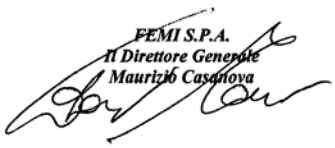
**CE DECLARATION OF CONFORMITY**
**Femi SpA**
**Via Salieri 33/35 – 40024 - Castel S.Pietro Terme (BO) Italia**
**Tel. +39 051 6946469 - Fax +39 051 6946470**
Declares that the: **DRILL PRESS (F12-941)**
is in compliance with the regulations included in the Directives: **CEE 2006/42-2004/108-2006/95**

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: Maurizio Casanova

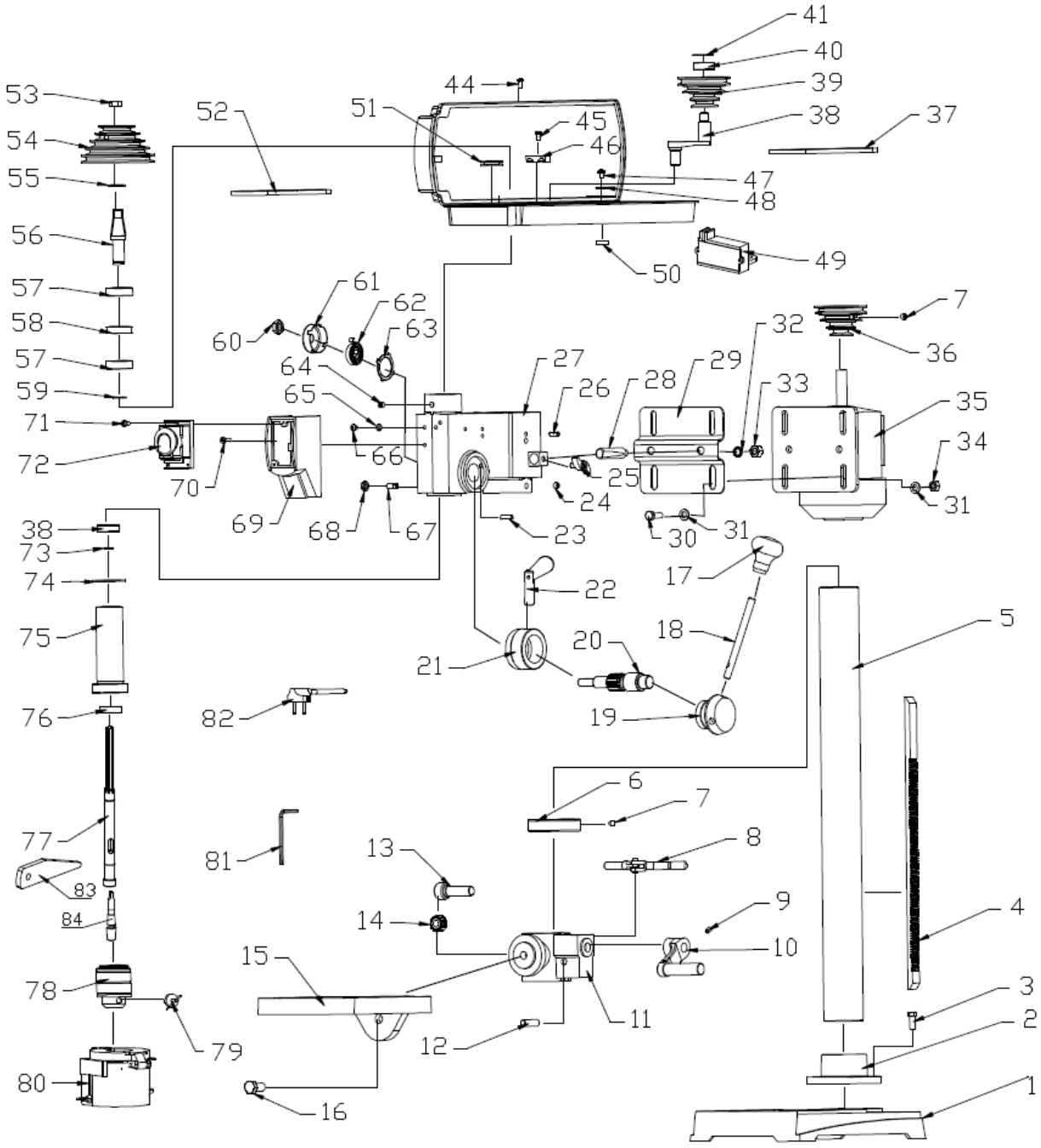
CE

05/01/2010

Il Presidente del Consiglio / The Director



# F12-941
# TRAPANO A COLONNA / DRILL PRESS



# F12-941
# TRAPANO A COLONNA / DRILL PRESS

| N. | Art. |
|---|---|
| 1 | F12941-01 |
| 2 | F12941-02 |
| 3 | F12941-03 |
| 4 | F12941-04 |
| 5 | F12941-05 |
| 6 | F12941-06 |
| 7 | F12941-07 |
| 8 | F12941-08 |
| 9 | F12941-09 |
| 10 | F12941-10 |
| 11 | F12941-11 |
| 12 | F12941-12 |
| 13 | F12941-13 |
| 14 | F12941-14 |
| 15 | F12941-15 |
| 16 | F12941-16 |
| 17 | F12941-17 |
| 18 | F12941-18 |
| 19 | F12941-19 |
| 20 | F12941-20 |
| 21 | F12941-21 |
| 22 | F12941-22 |
| 23 | F12941-23 |
| 24 | F12941-24 |
| 25 | F12941-25 |
| 26 | F12941-26 |
| 27 | F12941-27 |
| 28 | F12941-28 |
| 29 | F12941-29 |
| 30 | F12941-30 |
| 31 | F12941-31 |
| 32 | F12941-32 |
| 33 | F12941-33 |
| 34 | F12941-34 |
| 35 | F12941-35 |
| 36 | F12941-36 |
| 37 | F12941-37 |
| 38 | F12941-38 |
| 39 | F12941-39 |
| 40 | F12941-40 |
| 41 | F12941-41 |
| 42 | F12941-42 |

| N. | Art. |
|---|---|
| 43 | F12941-43 |
| 44 | F12941-44 |
| 45 | F12941-45 |
| 46 | F12941-46 |
| 47 | F12941-47 |
| 48 | F12941-48 |
| 49 | F12941-49 |
| 50 | F12941-50 |
| 51 | F12941-51 |
| 52 | F12941-52 |
| 53 | F12941-53 |
| 54 | F12941-54 |
| 55 | F12941-55 |
| 56 | F12941-56 |
| 57 | F12941-57 |
| 58 | F12941-58 |
| 59 | F12941-59 |
| 60 | F12941-60 |
| 61 | F12941-61 |
| 62 | F12941-62 |
| 63 | F12941-63 |
| 64 | F12941-64 |
| 65 | F12941-65 |
| 66 | F12941-66 |
| 67 | F12941-67 |
| 68 | F12941-68 |
| 69 | F12941-69 |
| 70 | F12941-70 |
| 71 | F12941-71 |
| 72 | F12941-72 |
| 73 | F12941-73 |
| 74 | F12941-74 |
| 75 | F12941-75 |
| 76 | F12941-76 |
| 77 | F12941-77 |
| 78 | F12941-78 |
| 79 | F12941-79 |
| 80 | F12941-80 |
| 81 | F12941-81 |
| 82 | F12941-82 |
| 83 | F12941-83 |
| 84 | F12941-84 |

## SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM